105657Topcon_RLH3CS_Spaans 26-05-2003 14:59 Pagina 1

TOPCON

MANUAL DE INSTRUCCIONES
LASER ROTATORIO RL-H3C(S)

Gracias por adquirir el Láser rotatorio TOPCON RL-H3C(S) .
El mod. RL-H3CS cuenta con diversas características exclusivas. Para un manejo básico, compruebe que el aparato está más o menos nivelado y pulse la tecla de encendido. Él mismo se autonivelará y emitirá un rayo láser. El láser posee controles que permiten al plano inclinarse 5 grados para aplicaciones simples de pendiente.
Para obtener los mejores resultados, por favor, lea atentamente estas instrucciones y guarde el manual para futuras referencias.

COMPONENTES DEL EQUIPO ESTÁNDAR

Al recibir el equipo, compruebe que se incluyen estos componentes.

Instrumento	RL-H3C	RL-H3CS
Receptor LS-70B	-	1u.
Receptor LS-70C	1u.	-
Pilas secas tipo "C" (R14PU)	4u.	4u.
Pilas seca de 9V (6F22/S-006P)	1u.	1u.
Estuche de transporte	1u.	1u.
Manual de instrucciones	1vol.	1vol.
Soporte mod.6 de sensor	1u.	1u.

PRECAUCIONES GENERALES DE MANEJO

Antes de comenzar a trabajar con el equipo, compruebe que funciona correctamente.

Al almacenar el instrumento por un largo periodo de tiempo, quitele siempre las pilas.
Asegúrese de que el aparato esté siempre seco al guardarlo en el estuche. Nunca lo almacene si está húmedo.

PANTALLAS DE SEGURIDAD

Para dar seguridad en el uso del equipo, evitar daños al usuario daños a la propiedad, etc., el instrumento incorpora unas etiquetas de aviso que aparecen también detalldas en este manual. Le recomendamos se familiarice con el significado de estas Advertencias y Precauciones antes de seguir leyendo.

Pantalla	Descripción
⚠ WARNING	**Ignorar o no tener en cuenta este aviso puede conllevar un peligro de muerte o daño serio.**
⚠ CAUTION	**Ignorar o no tener en cuenta este aviso puede conllevar daños personales o físicos.**

•Al hablar de daños nos referimos a hurto, incendio, sacudida eléctrica, etc.
•Entendemos por daños físicos a daños en edificios o equipamientos y mobiliario.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ WARNING
• **Existe riesgo de incendio, sacudida eléctica o daño físico si vd. intenta desmontar o reparar el aparato por si mismo.** Esta operación sólo puede llevarse a cabo por TOPCON o su personal autorizado.
• **Puede originar una explosión.** Nunca utilice el aparato cerca de fuentes de gas o líquidos inflamables ni en minas de carbón.
• **Peligro de afecciones oculares o ceguera.** No mire directamente al rayo.
• **Riesgo de incendio o sacudida eléctrica..** No utilice la batería si está mojada.
• **La batería puede originar una explosión u otros daños..** No la exponga al calor o fuego
• **Un cortocircuito puede producir un incendio.** Cuando almacene la batería compruebe que no está en contacto con otros objetos.

⚠ CAUTION
• La manipulación de controles de ajuste y/o ejecución de procesos distintos a los especificados en este Manual pueden, en algún caso , provocar radiación
• No se siente ni se suba sobre el estuche. Puede abrirse o volcarse, causándole algún daño.
• No utilice el estuche si está estropeado. Puede abrirse accidentalmente causando daños al aparato si se cae, o al usuario.
• Al apuntar el rayo hacia un objetivo, evite que cualquier persona se sitúe en el recorrido del rayo. Si trabaja en exteriores, evite que el rayo esté a la altura de los ojos para no causar daños a quienes se encuentren alrededor. En caso de accidente de este tipo, puede ocasionar pérdida temporal de la visión.
• Tenga en cuenta que el regatón del trípode puede dañarle si se estaciona o transporta inadecuadamente.
• El ácido de las baterías no debe entrar en contacto con la piel . Si ocurriese, lávese con abundante agua y, si fuera necesario, acuda a los servicios médicos.
• No deje el aparato sobre una plataforma, superficie o trípode inestables Si utiliza un trípode, compruebe que el instrumento está bien seguro.
• Evite el riesgo de que se caiga el trípode o el aparato. Compruebe siempre que los tornillos del trípode estén bien asegurados.

Salvedades sobre Responsabilidad

1. El usuario de este producto ha de seguir todas las instrucciones de manejo y comprobar periódicamente el funcionamiento del aparato.
2. El fabricante o su representante no se responsabilizarán de los efectos directos, indirectos, consecuentes o inconsecuentes o pérdidas económicas que se ocasionen por el uso incorrecto o malintencionado del aparato.
3. El fabricante o su representante no se responsabilizarán de los efectos consecuentes o pérdidas económicas que se ocasionen por cualquier desastre ambiental (terremoto, tormenta, inundación, etc.).
4. El fabricante o su representante no se responsabilizarán de ningún daño o pérdida de beneficio por cambio de datos, pérdida de datos, of business etc., caused by using the product or an unusable product.
5. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the user manual.
6. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement, or action due to connecting with other products.

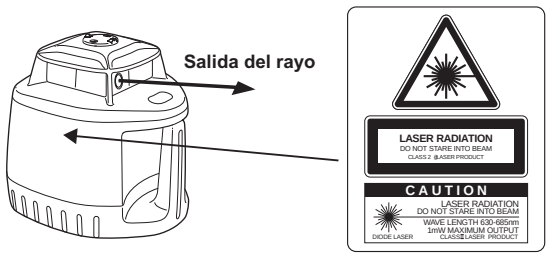
Seguridad del Láser

Este instrumento utiliza un rayo láser visible y ha sido fabricado cumpliendo con la "Normativa que rige a los productos emisores de luz" (FDNBRH 21 CFR 1040)"Seguridad en radiación de los productos láser,clasificación de equipos, requisitos y guía de usuario (IEC artículo 825) dispuestos en el reglamento de seguridad para rayos láser.
Este equipo cumple con toda la normativa de la "CLASS II (2) de Productos Láser"
Se trata de un producto de sencillo manejo que no requiere formación por parte de expertos en seguridad con láser.
Si surge, cualquier fallo, no desmonte el aparato. En tal caso, contacte con TOPCON o su distribuidor autorizado.

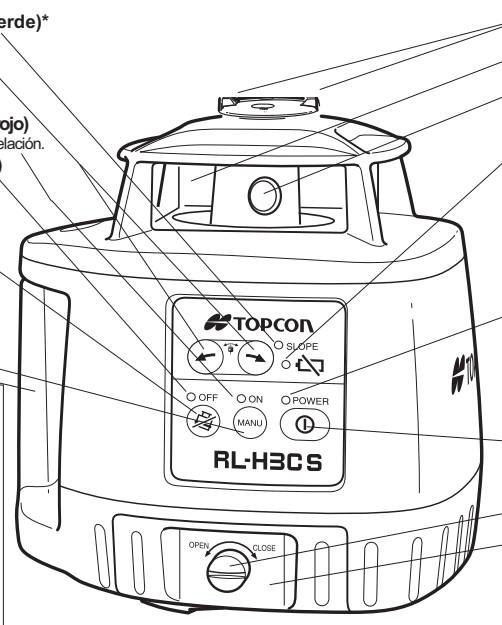
PRECAUCIONES AL GUARDAR EL APARATO.

Limpie siempre el aparato después de utilizarlo.
Utilice un paño suave, humedecido ligeramente en detergente neutro o agua.
Nunca utilice esponjas con abrasivos, éter, gasolina u otros disolventes.
Compruebe que el aparato está completamente seco antes de guardarlo.
Seque cualquier resto de humedad con un paño seco y limpio.

Etiquetas



NOMENCLATURA Y FUNCIONES



RL-H3C/RL-H3CS
*Mas funciones RL-H3CS

Luz de pendiente (diodo verde)*
Rojo: Error

Tecla de pendiente*
inclina el plano del rayo en la dirección de la flecha.

Modo Manual activado (diodo rojo)
En este modo no funciona la autonivelación.

Alerta de desnivel Off (diodo rojo)
La alerta de desnivel no funciona

Interruptor de alerta de desnivel
OFF: Pulse 2 veces seguidas
ON: Push once

Interruptor de modo manual
ON: Push twice continuously
OFF: Pulse una vez.

Asa

Visor de puntería*

Cristal de protección

Cabezal rotatorio
El rayo láser se emite desde aquí

Indicador de bateria (diodo rojo)
Parpadea:
Queda poca batería pero aún se puede utilizar el aparato. (Continua 1 minuto más).
Fijo:
Pilas agotadas. Cambielas por otras nuevas. (El testigo se mantiene encendido durante 5 minutos y despues se apaga automáticamente.

Autonivelación (diodo verde)
Parpadeo rapido:
Autonivelandose
Parpadea lentamente:
Autonivelación casi completada
Fijo:
Autonivelación copletada

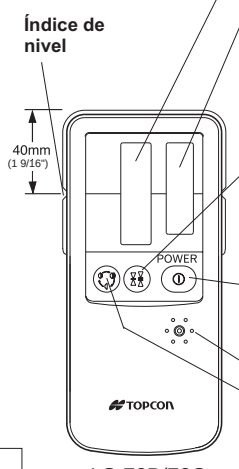
Tecla de encendido:
Apagar o encender con On o Off

Mando del compartimento de la batería

Compartiemtno de la batería

Height alert function
(Sistema de cierre de seguridad)
Si están activadas las funciones de autonivelación y alerta de desnivel pasado un minuto desde que el láser comenzó a emitir, esta función evita la utilización del láser si por alguna causa éste es movido y pierde su colocación. De este modo, se asegura el control en la precisión. Si el aparato se descoloca,todos los testigos luminosos parpadearán excepto el de la batería. La elevación (altura del aparato) debe comprobarse o restaurarse si fuera necesario. Esta función no actúa en el modo manual.

Nota
En modo manual
•La función de autonivelación no esta activada.
•La función de alerta de desnivel no está activada.
•La función de pendiente no está activa.



LS-70B/70C
(Receptor)

Ventana receptora del rayo.
Dirija la ventana receptora del rayo del LS-70C hacia el láser RL-H3C para captar el rayo láser.

Indicador
Busque la posición " --" (a nivel) moviendo el receptor arriba y abajo. La dirección de las flechas y el tipo de pitido ayudarán a localizar la posición. (El borde superior del receptor dista 40mm del índice de la posición "a nivel".)

LS-70B:Los indicadores se hallan en las caras anterior y posterior del receptor.

Tecla para la precision de la nivelacion
La nivelación puede obtenerse con 2 tipos de precisión: Normal o Alta. Pulsando esta tecla, ambas opciones se alternan. Confirme su elección observando el indicador.(Por defecto, al encender el receptor aparece la precisión normal. Ver el diagrama inferior del indicador del LS-70B.)

Tecla de encendido
Pulsando esta tecla se enciende o apaga el aparato. Al encender el aparato aparecen todos los símbolos de la pantalla durante unos segundos y un breve pitido.

Altavoz

Tecla del altavoz
Pulsando este Tecla, puede cambiar el volumen del pitido a LOW/LOUD/OFF (bajo/alto/apagado).

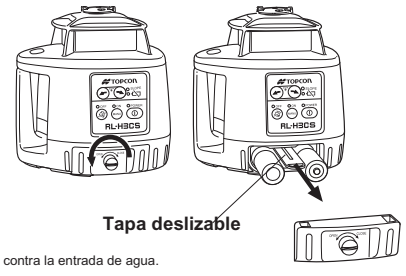
Funcion de autoapagado
El receptor se apagará automáticamente si transcurridos 30 minutos no se ha detectado el rayo láser. (Para encenderlo, deberá pulsar de nuevo la tecla.)

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

RL-H3C(S)

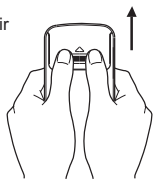
1. Retire la tapa de batería girando el cierre de la tapa hacia "OPEN".
2. Retire las pilas deslizando la tapa de su alojamiento.
3. Coloque las nuevas pilas según la ilustración que aparece en la tapa.*1, *2, *3
4. Vuelva a colocar la tapa en su lugar. Con una moneda, gire el botón de cierre de la tapa hacia "CLOSE" hasta que no gire más.*4

*1 Sustituya las 4 pilas a la vez. No mezcle pilas usadas y nuevas, ni tampoco mezcle diferentes tipos de pilas.
*2 Utilice pilas alcalinas. (Con el equipo se incluye un pack de pilas secas.) También se pueden utilizar pilas de Ni-Cd o Ni-Hidrógeno, pero la duración no es la misma que con las pilas alcalinas.
*3 Generalmente, la efectividad de las pilas secas es menor con bajas temperaturas, pero se recupera a temperatura normal..
*4 Es importante utilizar una moneda o similar para comprobar que se ha cerrado bien latapa y protegido contra la entrada de agua.



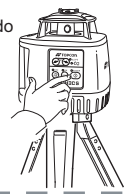
Receptor láser

1. Presione la pestaña en la dirección de la flecha para abrir
2. Retire la pila y substituyala por una pila alcalina de 9V.
3. Para cerrar presione de nuevo la pestaña hacia abajo.

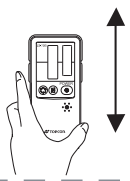


CÓMO UTILIZAR EL APARATO

1 Estacione el aparato sobre el trípode o una superfície lisa.
2 Compruebe que el aparato se encuentre más o menos nivelado
3 Pulse la tecla de encendido.

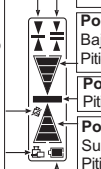


4 Encienda el receptor láser (ON).
5 Iija el modo de precisión pulsando la tecla de precisión en nivelación.
6 Localice la posición a nivel "---" subiendo o bajando el receptor



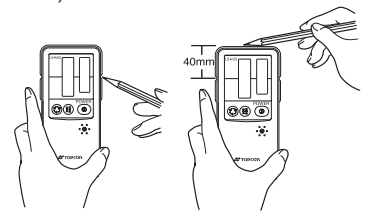
Si utiliza el receptor con otros laser topcon, hay símbos que le advertirán si las pilas del aparato tienen poca carga o el laser ha sido movido Estos símbolos no se activan cuando se utiliza con elRL-H3CS.

Indicador del LS-70B



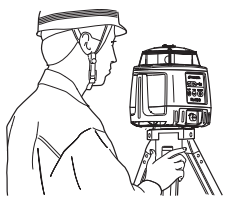
- Modo alta precisión
- Modo precisión normal
- **Por encima del indicador de nivel** Baje el receptor Pitido:Alto y frecuente
- **Posición a nivel** Pitido: Continuo
- **Por debajo del indicador de nivel** Suba el receptor Pitido:Bajo y menos frecuente
- Carga restante en bateria

7 Marque la posición del índice de nivel (La parte superior del receptor dista 40mm del índice.)

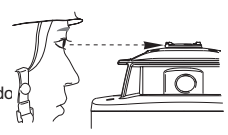


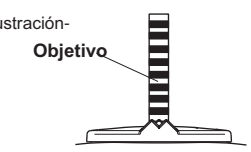
Dirección de alineación de pendiente

Al usar el laser para fijar la pendiente, el láser debe estar alineado correctamente para que el eje del láser quede paralelo a la pendiente deseada.
El visor encima del láser esta calibrado con el eje del rayo láser. Siga los pasos siguientes para alinear el láser en la dirección de la pendiente:



1 Establezca una linea al objetivo paralela a la dirección de la pendiente.
2 Instale el láser encima de esta linea(deje caer la plomada desde el trípode).
3 Alinee el instrumento en la dirección de inclinación.Asegurese de que esta bien orientado para fijar la pendiente.
4 Usando el visor, coloque el instrumento centrando el visor en el objetivo. (vea la ilustración- a la derecha)

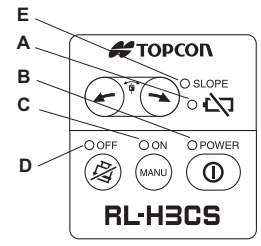




[Fijar la pendiente]

Procedimiento de operación (Fijación de pendiente)	Tecla de operación	Diodos en Display (Ilustración de la derecha)
1 Pulse el botón de encendido ON. Puede fijar la pendiente despues de la auto-nivelación.	Botón de encendido	Durante auto-nivelación : Diodo B (verde) parpadea. Auto nivelación completada. : Diodo B (verde) encendida.
2 Pulse cualquier tecla de pendiente una vez. El láser empieza a moverse en la dirección de la flecha.	Autonivelación completada. tecla de pendiente	Diodo E (verde) parpadea rapidamente.
3 Pulse otra vez la tecla para parar el rayo.	tecla de pendiente	Diodo E (verde) encendido.
4 Pulse la tecla de pendiente para ajustar bien la pendiente Moveremos lentamente el rayo,luego más rapido dependiendo del tiempo que mantengamos la tecla pulsada La velocidad de parpadeo de los diodos indica la velocidad del movimiento del rayo.	tecla de pendiente	Cuando no se pulsa la tecla de pendiente: Diodo E (verde) encendido. tecla de pendiente / Diodo E (verde) / Movimiento del rayo Pulse periodo corto / Parpadeo lento / Movimiento lento Pulsar periodo largo / Parpadeo rápido / Movimiento rápido
5 Pulse Off para cancelar la operación.	Botón de encendido	Todos los diodos están apagados.

Procedimiento de operación (Recuperación de pendiente)	Tecla de operación	Diodos en Display (Ilustración de la derecha.)
1 Para recuperar la pendiente (la fijada antes de apagar) Pulse el botón de encendido mientras pulsa 1 de las teclas de pendiente. La pendiente se Puede ajustar como en el paso 4 de encima. • Al pulsar el botón de encendido sin la tecla de pendiente el rayo laser vuelve a su nivel.	tecla de pendiente + Botón de encendido	Cuando no se pulsa la tecla de pendiente: Diodo E (verde) encendido. tecla de pendiente / Diodo E (verde) / Movimiento del rayo Pulse periodo corto / Parpadeo lento / Movimiento lento Pulsar periodo largo / Parpadeo rápido / Movimiento rápido



Se puede activar el modo manual mientras fijamos la pendiente Para más información diríjase a "NOMEN-CLATURA Y FUNCIONES".

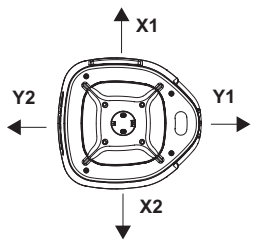
Compruebe la inclinación del rayo a menudo para mantener la precisión. Chequee la calibración periodicamente.

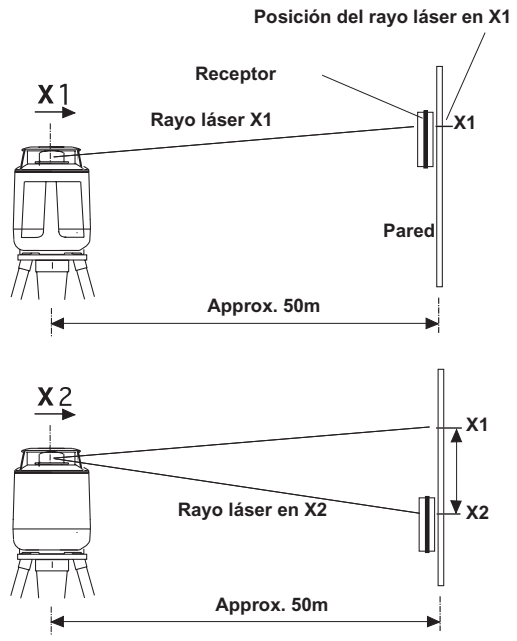
CONTROLES

1 Calibración: Control y ajuste

El propio usuario puede realizar la calibración horizontal del rayo láser.
Control]
1 Instale un trípode a 50m de una pared. Estacione el aparato sobre dicho trípode, dirigiendo X1 hacia la pared
2 Encienda el aparato y deje que se complete la autonivelación.
3 Configure el receptor en modo de detección fina pulsando el interruptor de precisión On-Grade ("a nivel").
4 Coloque el receptor para que localice la posición central del rayo láser sobre la pared (X1).
5 Apague el instrumento. Afloje el tornillo del trípode, gire el aparato 180° y vuelva a asegurarlo sobre el trípode. La cara X2 del aparato está dirigida hacia la pared. Evite cambiar la altura al girar el aparato.
6 Vuelva a encender el aparato y deje que se complete la autonivleación.
7 Coloque el receptor para que localice la posición central del rayo láser sobre la pared (X2).
8 Si la diferencia entre ambas alturas marcadas (entre los resultados con X1 y X2) es inferior a 7mm, no será necesario ajustar. Si fuera superior a 7mm, ajústelo tal como se describe a la derecha. *
9 Compruebe desde la cara X1 (asa) de la misma manera.

*Si la diferencia es superior a 60mm, póngase en contacto con TOPCON o su distribuidor autorizado.





[Para calibrar el eje X]
1 Dirija la cara X1 del aparato (lado del panel) hacia la pared, encienda el aparato mientras pulsa la tecla OFF (apagar) de alerta de desnivel. Se activará el testigo de la alerta de desnivel (apagado) y parpadeará el testigo de modo manual encendido (ON).
2 Para calibrar el eje X, pulse el interruptor de alerta de desnivel (apagado).Se activará el testigo del modo manual para X1. Cuando termine la autonivelación, emitirá el rayo láser.
3 Con ayuda del receptor, marque en la pared la altura "a nivel" indicada.
4 Gire el instrumento 180° para que la cara X2 quede dirigida hacia la pared.
5 Tal como en el paso 3, marque en la pared la altura "a nivel" del nuevo rayo.
6 Activando el modo manual (el rayo láser sube) o pulsando el interruptor de encendido (el rayo láser baja), ajuste la altura del rayo hasta centrarla exactamente entre las marcas hechas en los pasos 3 y 5.
7 Para guardar la nueva calibración del rayo, pulse la tecla de alerta de desnivel apagado (OFF). El testigo de esta función parpadeará. Al completar la memorización de la calibración, se apagará el equipo automáticamente.

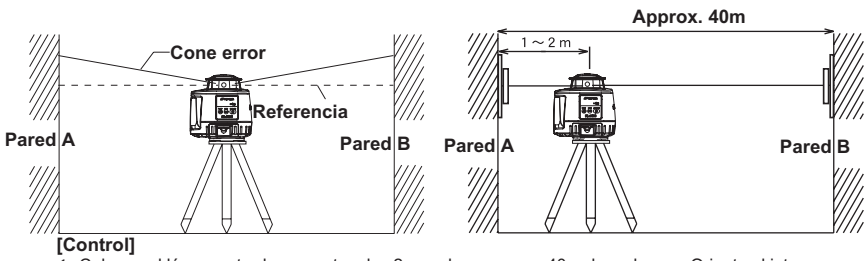
[Para calibrar el eje Y]
1 Dirija la cara Y1 del aparato (lado del asa) hacia la pared, encienda el aparato mientras pulsa la tecla OFF (apagar) de alerta de desnivel . Se activará el testigo de la alerta de desnivel (apagado) y parpadeará el testigo de modo manual encendido (ON).
2 Vuelva a encender el equipo. Se activará el testigo de autonivelación.
3 Para calibrar el eje Y, pulse el interruptor de alerta de desnivel (apagado). Se activará el testigo de autonivelación.
4 Con ayuda del receptor, marque en la pared la altura "a nivel" según el rayo.
5 Gire el instrumento 180° para que la cara Y2 quede dirigida hacia la pared.
6 Tal como en el paso 4, marque en la pared la altura "a nivel" del nuevo rayo.
7 Activando el modo manual (el rayo láser sube) o pulsando el interruptor de encendido (el rayo láser baja), ajuste la altura del rayo hasta centrarla exactamente entre las marcas hechas en los pasos 4 y 6.
8 Para guardar la nueva calibración del rayo, pulse la tecla de alerta de desnivel apagado (OFF). El testigo de esta función parpadeará. Al completar la memorización de la calibración, se apagará el equipo automáticamente.

Para interrumpir la calibración, pulse el interruptor de encendido a la vez que el de alerta de desnivel apagado OFF.

Si al terminar el proceso de memorización sigue parpadeando deprisa el testigo de alerta de desnivel y no se apaga el aparato automáticamente, por favor, póngase en contacto con Topcon.

2 Control del error cónico

Realice la siguiente comprobación una vez terminado el proceso de calibración.



[Control]
1 Coloque el láser centrado respecto a las 2 paredes, aprox. a 40m de cada una. Oriente el intrumento de manera que uno de sus ejes, X ó Y, esté dirigido a las paredes.
2 Utilizando el receptor, localice y marque la posición del rayo láser en ambas paredes.
3 Apague el aparato y acérquelo a la pared A (1m o a 2m). No cambie la orientación del eje del instrumento. Encienda el aparato.
4 Con el receptor, vuelva a localizar y marcar la posición del rayo en ambas paredes.
5 Mida la distancia entre la primera y la segunda marca en cada pared. Si la diferencia entre ambas es inferior a 4mm, no hay error ninguno.

*Si la diferencia es superior a 4mm, contacte con el servicio técnico de Topcon

3 Códigos de Error

La siguiente relación determina los posibles errores cometidos en la operación mediantes los testidgos luminosos del panel de control
Si la acción correctora indicada no resuelve el problema contacte con su distribuidor Topcon.

Testigo luminoso	Código de error	Acción correctora
Los testigos B, C y D parpadean al girar	Error en el rango de autonivelación	Corrija la inclinación del aparato hasta que sea inferior a 3°.
Se enciende el testigo A	Error en el suministro de energía	Cambie las 4 pilas por otras nuevas a la vez.
Los testigos B, C y D parpadean simultáneamente	Error en alerta de desnivel	Apague, nivele más o menos el aparato y vuelva a encenderlo. Compruebe la altura del rayo porque puede haber variado.
El testigo D parpadea	Error de calibración	Repita el proceso de calibración. Si persiste el error, contacte con el Servicio Técnico Topcon.
El testigo (Rojo) se enciende. El testigo B, C y D parpadea al girar	Error en el rango de configuración de pendiente	Pulse la tecla de inclinación del lado opuesto y alinie la pendiente.
Los testigos A, B, C y D parpadean simultáneamente	Error interno	Apague y vuelva a encender .Si persiste el error, contacte con el Servicio Técnico Topcon.

ESPECIFICACIONES

RL-H3CS

Precisión	:	±3.6mm/50m (±15")
Rango de autocorrección +		
Rango de fijación de pendiente	:	±5°
Rango de detección delrayo	:	Approx. 2m~300m de diametro
Velocidad de giro	:	600r.p.m
Fuente de luz	:	Diodo láser (Visible, Rojo)
Potencia de salida del láser	:	0.8mW (Max.)
Clase del láser	:	Producto láser cale 2
Suministro de energía	:	4 pilas c secas alcalinas de manganeso
Duración	:	Approx. 60 horas a t +20°C
Protección contra agua y polvo	:	IP56 (basada en la norma IEC60529)
Temperatura de operación	:	-20°C~+50°C
Dimensiones	:	167(L)x182(W)x193(H)mm
Peso	:	1.9kg[4.1lbs] (con pilas secas)

LS-70B

Pantalla de detección del rayo	:	50mm
Precisión en detección del rayo	:	Precisión alta : ±1mm
	:	Precisión normal : ±2mm
Indicador de detección del rayo	:	Liquid crystal and buzzer
Suministro de energía	:	DC 9V alkaline (dry) battery
Tiempo de operción	:	Approx. 80 horas a +20°C (Using alkaline manganese dry batteries)
Autoapagado	:	Approx. 30 minutos sin detección del rayo
Temperatura de operación	:	-20°C~+50°C
Dimensiones	:	165(L)x78(W)x26(H)mm
Peso	:	0.25 kg (con pilas secas)

CE Japan Surveying Instruments JSIMA Manufacturers' Association

TOPCON POSITIONING SYSTEMS, INC.
5758 West Las Positas Blvd., Pleasanton, CA 94588, U.S.A.
Phone: 925-460-1300 Fax: 925-460-1315 www.topcon.com
TOPCON CALIFORNIA
3380 Industrial Blvd, Suite 105, West Sacramento, CA 95691, U.S.A.
Phone: 916-374-8575 Fax: 916-374-8329
TOPCON MIDWEST
891 Busse Road, Elk Grove Village, IL 60007, U.S.A.
Phone: 847-734-1700 Fax: 847-734-1712
TOPCON EUROPE B.V.
Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, The Netherlands.
Phone: 010-4585077 Fax: 010-4585045 www.topconeurope.com
TOPCON BELGIUM
Preenakker 8, 1785 Merchtem, Belgium
Phone: 052-37.45.48 Fax: 052-37.45.79
TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.
Weidkamp 180, 45356 Essen, GERMANY
Phone: 0201-8619-100 Fax: 0201-8619-111 ps@topcon.de
www.topcon.de
TOPCON S.A.R.L.
89, Rue de Paris, 92585 Clichy, Cedex, France.
Phone: 33-1-41069490 Fax: 33-1-47390251 topcon@topcon.fr
TOPCON ESPAÑA S.A.
HEAD OFFICE
Frederic Mompou 5, ED. Euro 3, 08960, Sant Just Desvern Barcelona, Spain.
Phone: 93-473-4057 Fax: 93-473-3932 www.topconesp.com
MADRID OFFICE
Avenida Burgos, 16E, 1 28036, Madrid, Spain.
Phone: 91-302-4129 Fax: 91-383-3890
TOPCON SCANDINAVIA A. B.
Neongatan 2 S-43151 M'lndal, SWEDEN
Phone: 031-7109200 Fax: 031-7109249
TOPCON (GREATBRITAIN) LTD.
HEAD OFFICE
Topcon House Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX U.K.
Phone: 44-1635-551120 Fax: 44-1635-551170
survey.sales@topcon.co.uk laser.sales@topcon.co.uk
TOPCON SOUTH ASIA PTE. LTD.
Blk 192 Pandan Loop, Pantech Industrial Complex, #07-01, Singapore 128381
Phone: 62780222 Fax: 62723540 www.topcon.com.sg
TOPCON AUSTRALIA PTY. LTD.
408 Victoria Road, Gladesville, NSW 2111, Australia
Phone: 02-9817-4666 Fax: 02-9817-4654 www.topcon.com.au
TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO., LTD.
77/162 Sinn Sathorn Tower, 37th Fl.,
Krungdhonburi Rd., Klongtonsai, Klongsam, Bangkok 10600 Thailand.
Phone: 662-440-1152~7 Fax: 662-440-1158
TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Excella Business Park Block C, Ground & 1st Floor, Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
Phone: 03-42701068 Fax: 03-42704508
TOPCON KOREA CORPORATION
2F Yooseoung Bldg., 1595-3, Seocho-Dong, Seocho-gu, Seoul, 137-876, Korea.
Phone: 82-2-2055-0321 Fax: 82-2-2055-0319 www.topcon.co.kr
TOPCON OPTICAL (H.K.) LIMITED
2/F., Meeco Industrial Bldg., No. 53-55 Au Pui Wan Street, Fo Tan Road, Shatin, N.T., Hong Kong
Phone: 2690-1328 Fax: 2690-2221 www.topcon.com.hk
TOPCON CORPORATION BEIJING OFFICE
Room No. 962 Poly Plaza Building, 14 Dongzhimen Nandajie, Dongcheng District, Beijing, 100027, China
Phone: 10-6501-4191~2 Fax: 10-6501-4190
TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE
P. O. BOX 70-1002 Antelias, BEIRUT-LEBANON.
Phone: 961-4-523525/961-4-523526 Fax: 961-4-521119
TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE
P.O.Box 28995, 102, Al Nafy Bldg., 245 Abu Hail Road, Deira,Dubai,UAE
Phone: 971-4-2696511 Fax: 971-4-2695272

TOPCON CORPORATION
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan
Phone: 3-3558-2520 Fax: 3-3960-4214 www.topcon.co.jp